

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC986 U.S. PTO
09/987672
11/16/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年12月19日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-385851

出 願 人
Applicant(s):

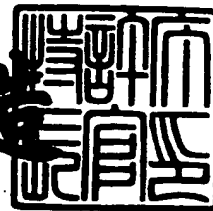
富士ゼロックス株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3070060

【書類名】 特許願

【整理番号】 FE00-01518

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県岩槻市府内 3 丁目 7 番 1 号 富士ゼロックス株式会社岩槻事業所内

【氏名】 鴻江 俊彰

【特許出願人】

【識別番号】 000005496

【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社

【代理人】

【識別番号】 100071054

【弁理士】

【氏名又は名称】 木村 高久

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006460

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 インターネットファクシミリ通信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくともインターネット網と電話網に接続し、受信した電子メールを指定されたファクシミリ装置にファックス送信する機能を有するインターネットファクシミリ通信装置において、

前記ヘッダを送信先に転送するか否かを設定する第 1 の転送設定と、

前記本文を送信先に転送するか否かを設定する第 2 の転送設定と、

前記第 1 及び第 2 の転送設定に応じて、前記電子メールの情報を削除する削除手段と

を具備することを特徴とするインターネットファクシミリ通信装置

【請求項 2】 前記電子メールにファイルが添付されているか判断する判断手段をさらに具備し、

前記電子メールにファイルが添付されていないと判断すると、前記第 1 及び第 2 の転送設定に定められた設定にかかわらず、前記ヘッダおよび前記本文を転送することを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ通信装置

【請求項 3】 前記電子メールにファイルが添付されているか判断する第 1 の判断手段と、

前記電子メールに本文が記載されているかを判断する第 2 の判断手段と

を、さらに具備し、

前記本文が前記電子メールに含まれていないと判断すると、前記第 1 及び第 2 の転送設定に定められた設定にかかわらず、前記電子メールの転送を行わないことを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ通信装置。

【請求項 4】 前記ヘッダの転送する情報量を設定する第 3 の転送設定をさらに具備し、

前記削除手段において、前記第 3 の転送設定で定められた、前記ヘッダの転送する情報量に応じて、該ヘッダの情報量を削除することを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットファクシミリ通信装置に関し、特に、送信先に転送する情報量を抑えることが可能なインターネットファクシミリ通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネットの急速な普及に伴い、インターネットファクシミリ（以下、「インターネットFAX」という）装置が見られるようになってきた。

【0003】

通常ファックス送信（以下、「FAX送信」という）では、紙面に記載されている文書をファクシミリ装置（以下、「FAX装置」という）で読み取らせ、電話回線網を経由して送信先のFAX装置に読み取った文書を送信しているのに対して、インターネットFAX装置では、インターネット網に接続することが可能なパソコンなどから、電子メール（以下、「E-mail」という）として送信先のインターネットFAX装置に文書等を送信する。

【0004】

このため、相手先に送信する文書をパソコンなどからプリントアウトすることなく相手先のインターネットFAX装置に送信でき、また、インターネット網を利用するため、相手先が離れている場合には、通信費を抑えることができる。

【0005】

ここで、インターネットFAX装置の機能には、E-mailとして受信した文書等を指定されたFAX装置にFAX送信するE-mail to FAX Gatewayという機能がある。この機能では、インターネットFAX装置が受信したE-mailを送信先のFAX装置にFAX送信するため、送信先のFAX装置では、インターネットFAXに対応しているか否かに係わらず、受信した文書等を印刷出力することができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、この機能では、受信した E-mail を指定された送信先に転送するため、転送する情報には、E-mail のヘッダ等、通常の FAX 装置を用いて文章を FAX 送信した場合には発生することがない情報が付加される。従って、インターネット FAX 装置から必要以上の情報が送信先に転送され、情報量がかさむといった問題があった。

【 0 0 0 7 】

そこで本発明では、E-mail to FAX Gateway 機能において、送信先に転送する情報量を抑えることが可能なインターネットファクシミリ通信装置を提供する。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明の E-mail to FAX Gateway 機能を有するインターネットファクシミリ通信装置では、転送する E-mail の情報を定めた転送設定と、前記転送設定に応じて、前記 E-mail の情報を削除する削除手段とを具備する。

【 0 0 0 9 】

この構成では、E-mail に添付ファイルが含まれる場合には、E-mail の重要な情報は添付ファイルに記載されている場合が多いため、ヘッダや本文といった情報を設定に応じて削除し、送信先の FAX 装置に少ない情報量で転送を行うことが可能となる。

【 0 0 1 0 】

また、前記 E-mail にファイルが添付されているか判断する判断手段をさらに具備し、前記 E-mail にファイルが添付されていないと判断すると、前記転送設定に定められた設定にかかわらず、前記ヘッダおよび前記本文を転送することにより、受信した E-mail にファイルが添付されていない場合には、E-mail の重要な情報である本文及びヘッダを送信先に転送することができる。さらに、E-mail の送信者がファイルを添付することを忘れた場合などには、送信者に連絡を取るなどの対応を送信先で行うことが可能となる。

【 0 0 1 1 】

また、前記E-mailにファイルが添付されているか判断する第1の判断手段と、前記E-mailに本文が記載されているかを判断する第2の判断手段とを、さらに具備し、前記本文が前記E-mailに含まれていないと判断すると、前記転送設定に定められた設定にかかわらず、前記E-mailの転送を行わないことにより、不必要な転送を抑え、コストをおおさえることが可能となる。

【0012】

また、前記削除手段において、前記転送設定で定められた、前記ヘッダの転送する情報量に応じて、該ヘッダの情報量を削除することにより、何らかの事情でヘッダが長くなった場合、ヘッダの情報を必要以上に送信先に転送することを防止できるため、通信コスト等を抑えることが可能となる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係わるインターネットファクシミリ通信装置の実施の形態を添付図面を参照して詳細に説明する。

【0014】

図1は、本発明に係わるインターネットFAX装置の全体構成を示す概念図であり、図2は、本発明に係わるインターネットFAX装置の全体構成を示す概略ブロック図である。

【0015】

図1において、このインターネットFAX装置300は、パソコン100などからLAN回線やインターネット網200を介して受信したE-mailを、指定されたFAX装置500に電話回線網400を介してFAX送信するように構成されるもので、図2に示すように、このインターネットFAX装置300には、インターネットFAX装置全体の制御処理を行う中央演算処理装置(CPU)1、インターネットFAX装置上の情報を記憶する記憶装置2、タッチパネル等から成り、使用者がこの装置を操作するために使用する操作表示装置3、送信原稿を読み取る読取装置4、受信した画像情報等を印刷出力する印字装置5、画像情報を符号化、複合化、拡大縮小等を行う画像処理装置6、受信あるいは読み取った画像情報を格納する画像蓄積装置7、インターネットFAX装置全体を制御

するためのプログラムを有するシステム制御部 8、デジタル網またはアナログ網に適した通信制御を行うためのプログラムを有する通信制御部 9、複数の外部回線インターフェイスと複数の内部通信回路を切り替え接続する回線切替制御装置 11、網に接続するため制御を行う網制御装置 12、ネットワークに接続する通信を制御するネットワーク制御部 13 が、相互に情報交換を行うためのシステムバス 15 を介して接続され、さらに変復調装置であるモデム 10、Ethernet に接続するための I/F である Ethernet I/F 14 が設けられる。

【0016】

この構成において、インターネット FAX 装置が Ethernet I/F 14 からネットワーク制御部 13 を経由して E-mail を受信すると、記憶装置 2 をバッファとして用い、画像処理装置 6 を必要に応じて使いつつ、システム制御部 8 で処理を行い、E-mail 中の画像や本文を FAX 通信に適した形式に変換し、通信制御部 9、モデム 10、回線切替制御装置 11、網制御装置 12 を介して電話網に FAX 送信する。

【0017】

図 3 は、上記インターネット FAX 装置における動作を示すフローチャートである。

【0018】

図 3 において、インターネット FAX 装置が Ethernet I/F、ネットワーク制御部を経由して E-mail を受信する（ステップ 301）と、受信した E-mail について、システム制御部で E-mail to Fax Gateway 機能を用いるかの判断を行う（ステップ 302）。この判断は、例えば「FAX=+0123456789@XXX.co.jp」といったように、E-mail のアドレスに転送先の FAX 装置の電話番号（01-2345-6789）を記す方法や、E-mail のサブジェクトに電話番号を記す方法など、転送の指示を示す方法を予め定め、受信した E-mail に転送の指示に関する情報が含まれているかで判断を行う。

【0019】

そして、E-mail to Fax Gateway機能を用いない（ステップ302でNO）と判断すると、E-mailを印刷出力するなどの処理を行い、つぎのE-mailの受信を待つ。

【0020】

また、E-mail to Fax Gateway機能を用いる（ステップ302でYES）と判断すると、E-mailの転送に関する設定があるかの判断を行う（ステップ303）。

【0021】

ここで、E-mailの転送に関する設定とは、インターネットFAX装置からE-mailを転送する際にE-mailのヘッダや本文の転送を行うか行わないかをインターネットFAX装置において設定しておくことで、ヘッダ、本文、各々について設定を行う。また、この設定は、E-mailの送信元や転送先に応じて異なる設定を用いるように構成することもできる。

【0022】

そして、転送設定がされていない場合（ステップ303でNO）には、E-mailをFAX送信の形式に形式変換する（ステップ307）。

【0023】

また、転送設定が成されていると判断する（ステップ303でYES）と、ファイルが添付されているかの判断を行う（ステップ304）。そして、ファイルが添付されている場合（ステップ304でYES）には、転送設定にしたがって情報の削除を行い（ステップ306）、転送する情報をFAX送信の形式に形式変換する（ステップ307）。

【0024】

また、ファイルが添付されていないと判断する（ステップ304でNO）と、E-mailに本文が記載されているかの判断を行う（ステップ305）。そして、本文が記載されていないと判断（ステップ305でNO）すると、E-mail to Fax Gateway機能についての処理を終了する。そして、処理を行っていたE-mailを破棄して、次のE-mailの受信を待つ。

【0025】

また、本文が記載されていると判断する（ステップ 3 0 5 で Y E S）と、転送設定にかかわらず、ヘッダ及び本文を F A X 送信の形式に形式変換する（ステップ 3 0 7）。

【 0 0 2 6 】

そして、F A X 送信用に形式変換された情報を指定された F A X 装置に転送する（ステップ 3 0 7）。

【 0 0 2 7 】

なお、転送するヘッダの情報量を転送設定で予め定めておくことで、転送設定に応じて情報を削除（ステップ 3 0 6）する際に、予め定められた情報量を越えるヘッダの情報を削除するようにすることもできる。

【 0 0 2 8 】

また、好ましくは、E - m a i l の発信元のアドレスや転送する送信先に応じて転送設定を行い、発信先及び送信先に応じて転送設定の有無を確認する。この構成では、発信元や送信先に応じた細かな設定を行うことが可能となり、また、転送設定がなされていない発信先や送信先の場合には、E - m a i l で送信されてきた情報をすべて転送することも可能となる。

【 0 0 2 9 】

【発明の効果】

本発明では、E - m a i l t o F A X G a t e w a y 機能において、E - m a i l のヘッダや本文について転送するか否かを設定することができるため、重要な情報を転送すると共に、通信料金の低減を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明におけるインターネット F A X 装置の全体構成を示す概念図

【図 2】 本発明におけるインターネット F A X 装置の全体構成を示す概略ブロック図

【図 3】 本実施の形態におけるインターネット F A X 装置の動作を示すフローチャート

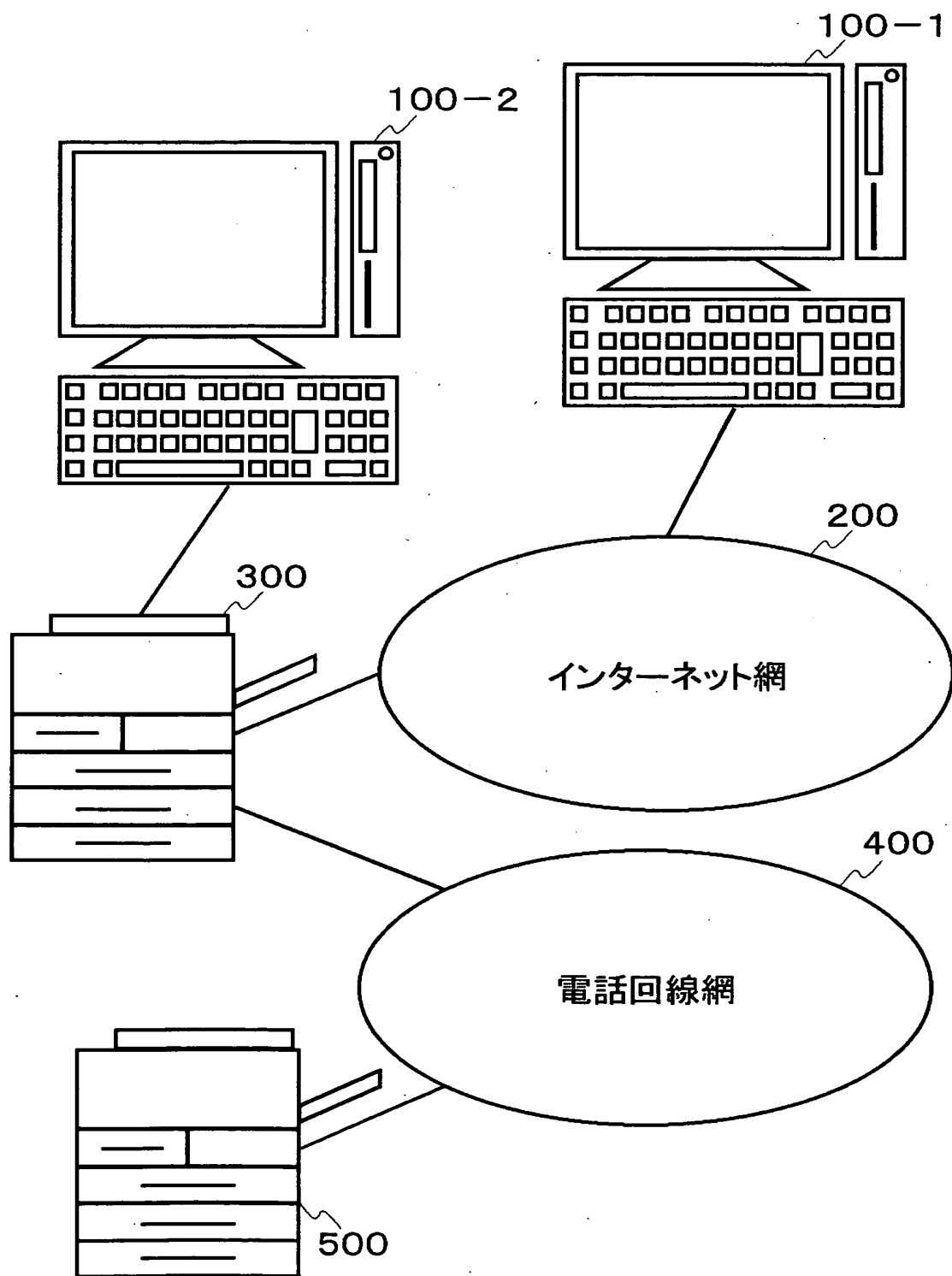
【符号の説明】

1 … 中央演算処理装置（C P U）

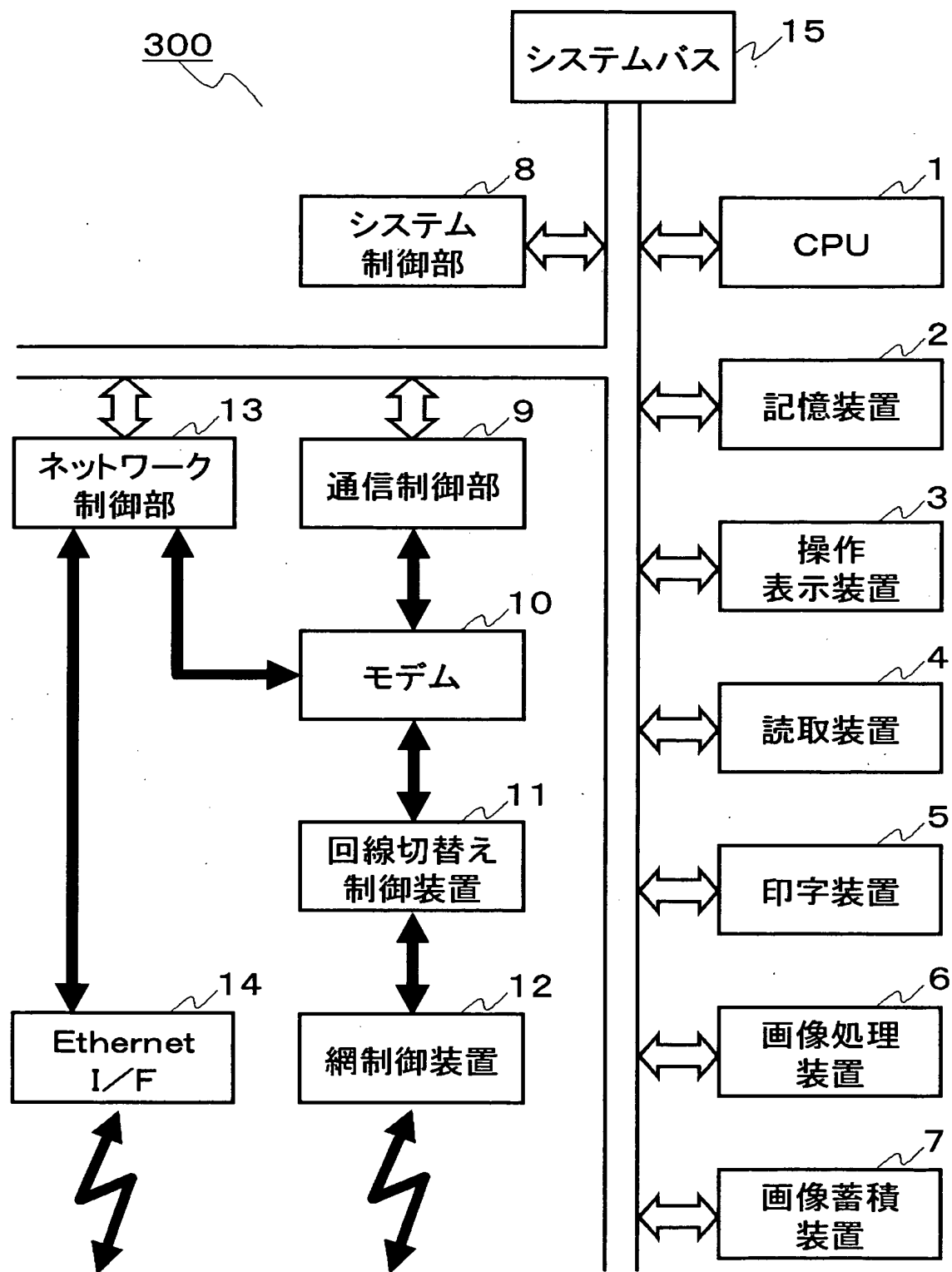
- 2 …記憶装置
- 3 …操作表示装置
- 4 …読取装置
- 5 …印字装置
- 6 …画像処理装置
- 7 …画像蓄積装置
- 8 …システム制御部
- 9 …通信制御部
- 1 0 …モデム
- 1 1 …回線切替制御装置
- 1 2 …網制御装置
- 1 3 …ネットワーク制御部
- 1 4 …E t h e r n e t I / F
- 1 5 …システムバス
- 1 0 0 …パソコン
- 2 0 0 …インターネット網
- 3 0 0 …インターネットファクシミリ（インターネット F A X）装置
- 4 0 0 …電話回線網
- 5 0 0 …ファクシミリ（F A X）装置

【書類名】 図面

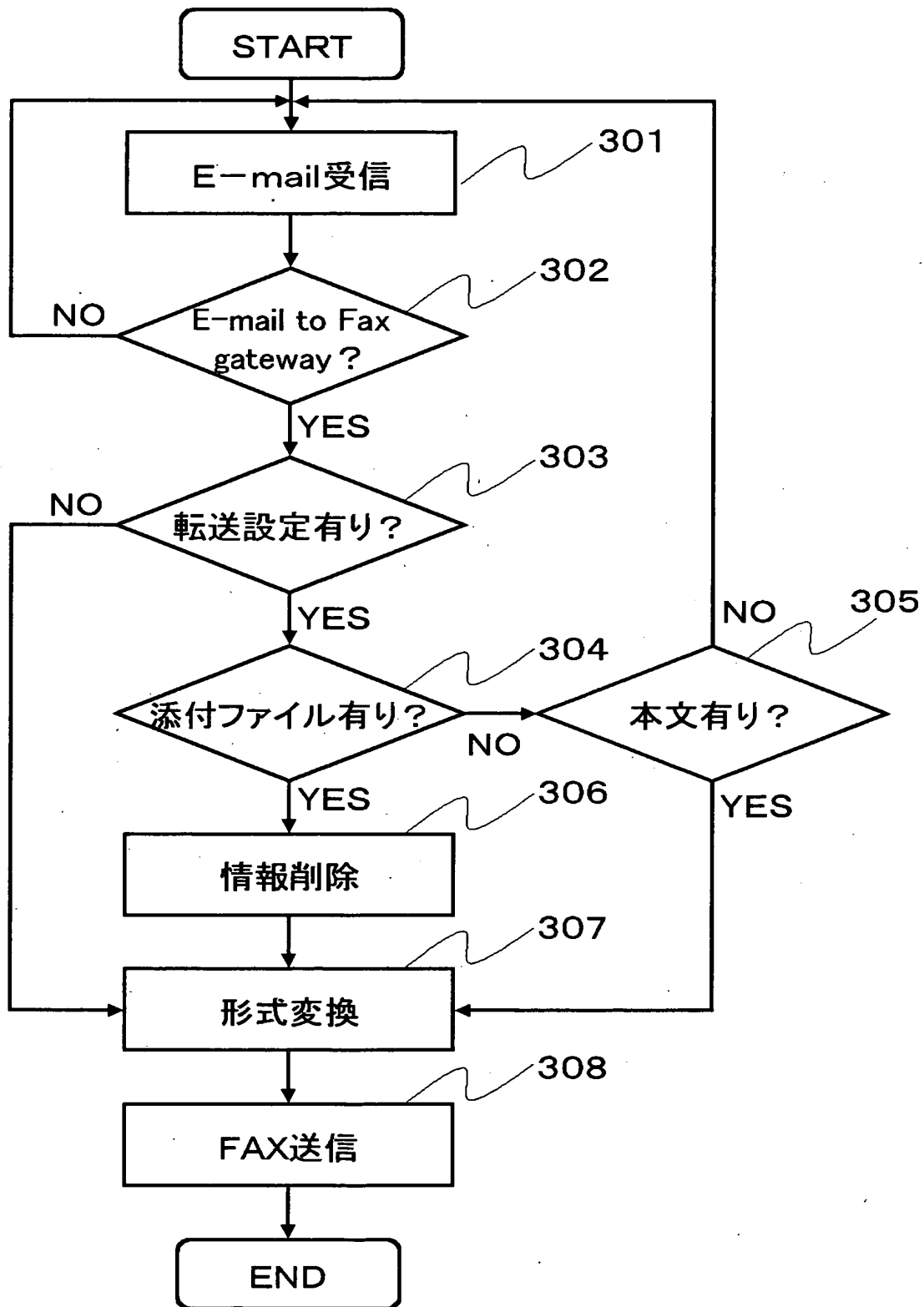
【図 1】



【図2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

本発明では、E-mail to FAX Gateway機能において、送信先に転送する情報量を抑えることが可能なインターネットファクシミリ通信装置を提供する。

【解決手段】

転送するE-mailの情報を設定し、この設定に応じてE-mailの情報を削除して転送を行う。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-385851
受付番号	50001638817
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成12年12月20日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年12月19日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日	1996年 5月29日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都港区赤坂二丁目17番22号
氏 名	富士ゼロックス株式会社